# LES COMBLES EN L

## *Présentation de la noue*

Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture
Patrimoine culturel immatériel

# INTRODUCTION

On désigne par comble en L, l'ensemble des toitures droites formant un angle rentrant. Le raccord ainsi créé donne "l'inverse" de l'arêtier : une noue.

- Diverses conceptions

## PARTIE 1: LA NOUE CARRÉE

- Position de la noue en élévation
- La vue par bout
- L'engueulement

## PARTIE 2: POSITION DES PIÈCES SUR LA NOUE

- Le dégauchissement de contre-fiche
- Les occupations
- Le repos sur faîtière

## PARTIE 3: LES COUPES

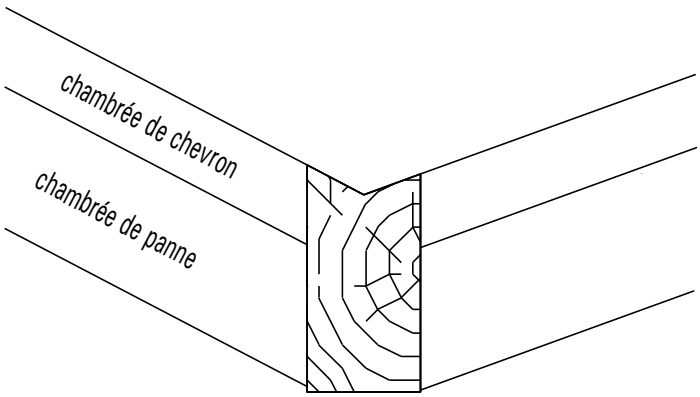
- Le couronnement
- Les empannons
- Les pannes

## PARTIE 4 : DIVERSES NOUES

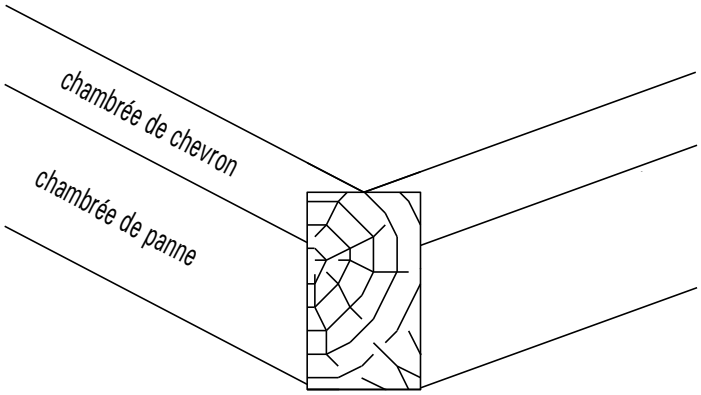
- Noue sur tasseau
- Noue rectangle
- Noue plate
- Arêtier-Noue et noue-arêtier

a) Diverses conceptions :

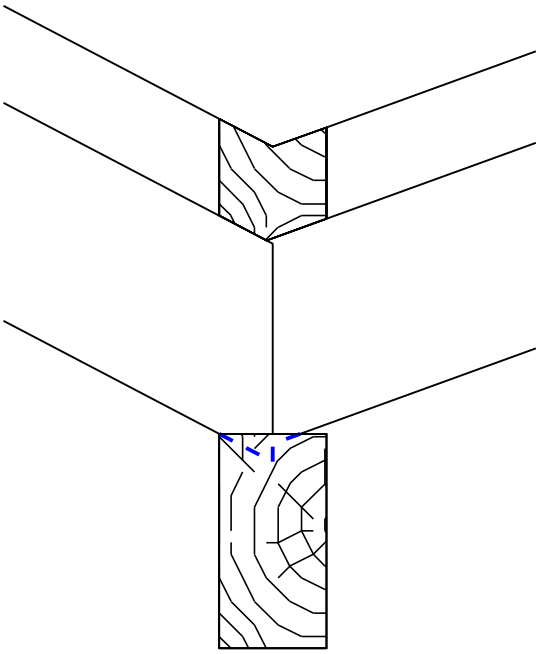
Il existe plusieurs possibilités pour concevoir une noue, en fonction de la charpente mais aussi et surtout de la couverture.



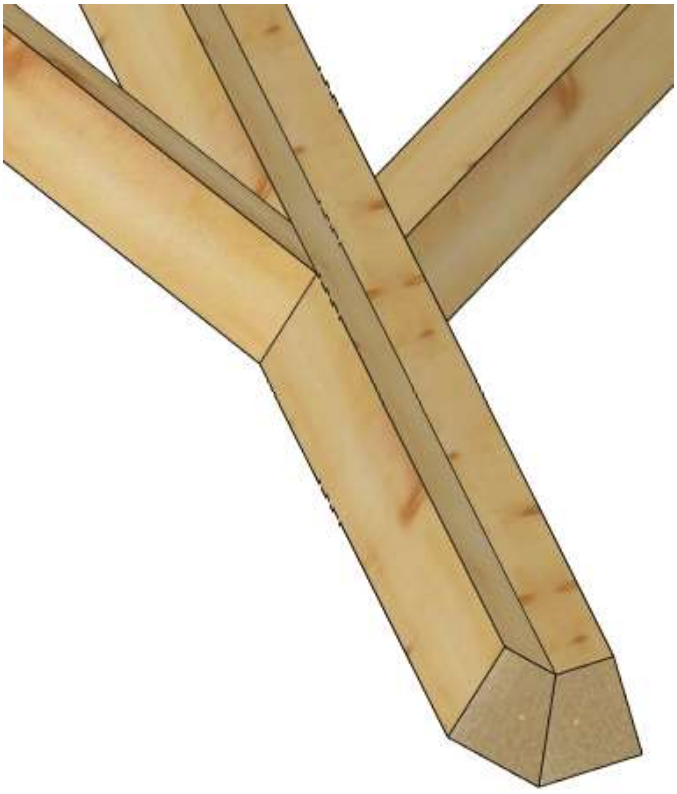

*Noue sur lierne rencreusée : solution la plus courante*

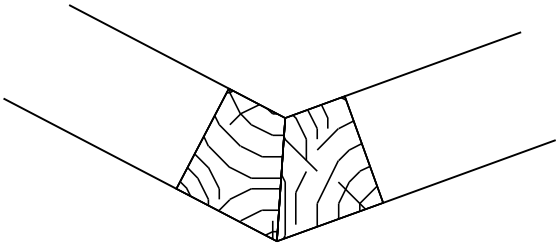



*Noue plate : solution la plus rapide à mettre en oeuvre*



*Noue sur tasseau, fourrure délardée et rencreusée, arbalétrier entaillé*





*Noulet double chanlattée, sert surtout pour les raccords de lucarnes*

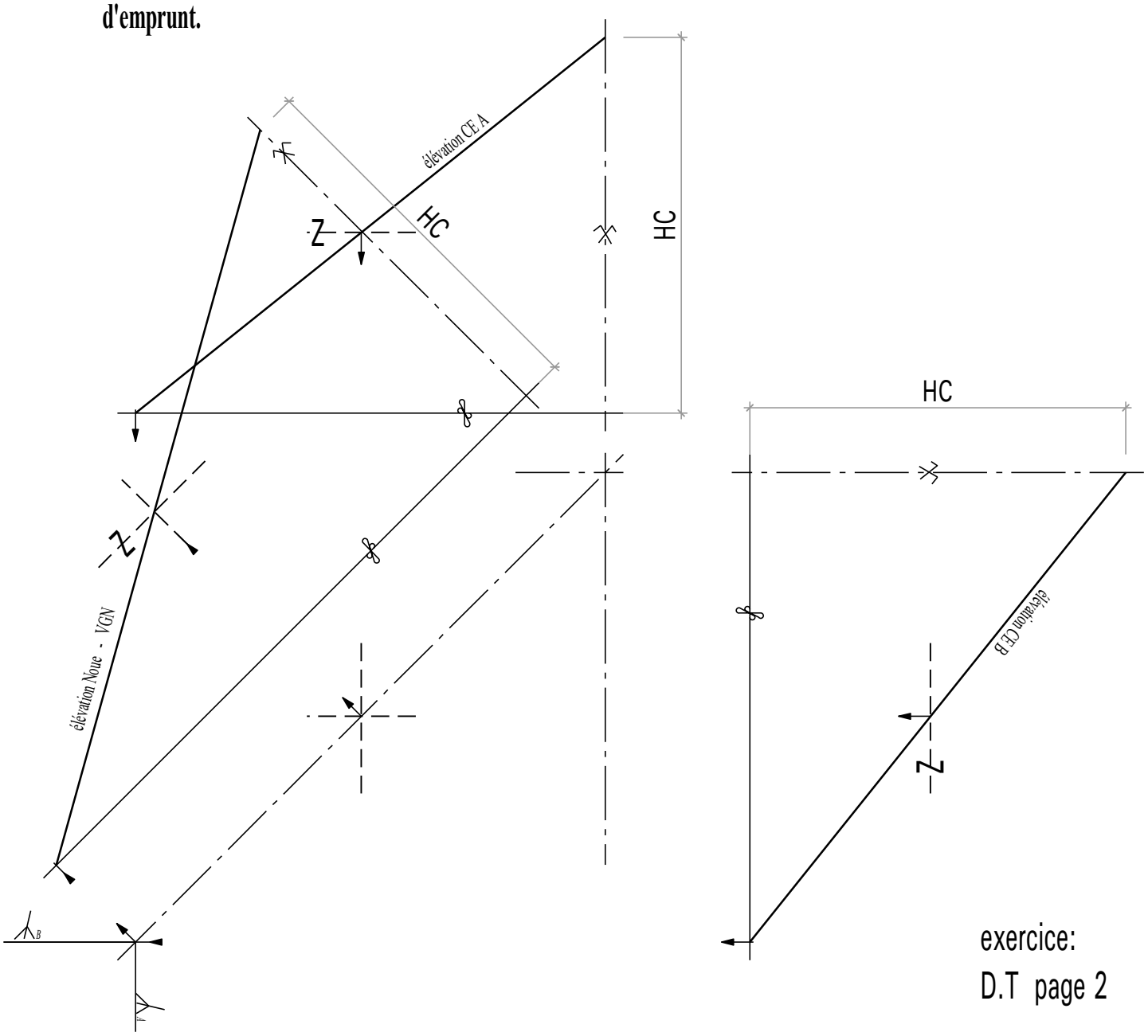
# 1 - La noue carrée

a) Position de la noue :

De même que pour un arêtier de pavillon carré , nous déterminons l'axe de la noue en place :

- soit en traçant la bissectrice de l'angle rentrant,
- soit en croisant les ramenerets du plan.

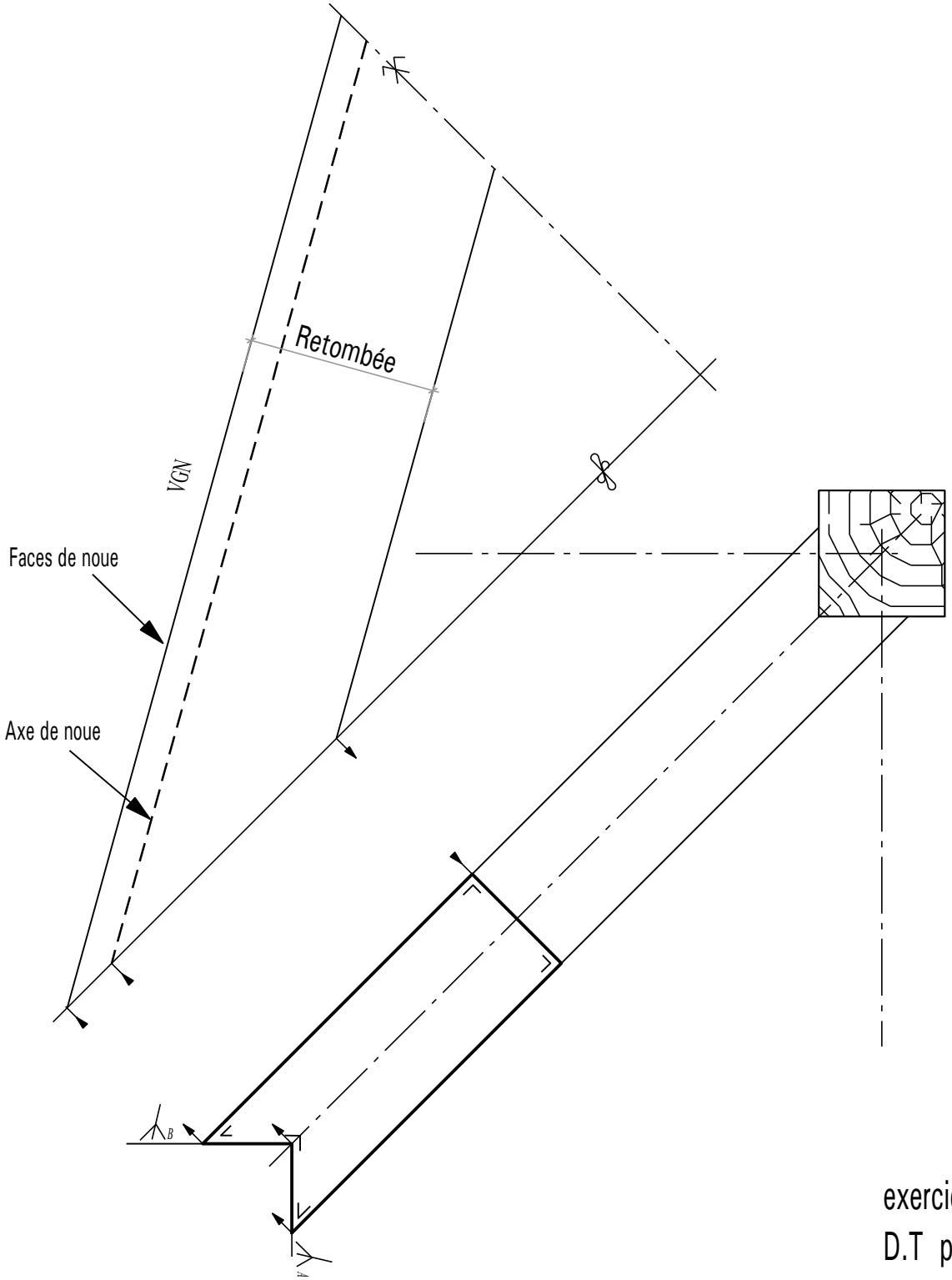
La ligne de raccord déterminée, nous pouvons désormais reporter la hauteur du couronnement du chevron d'emprunt.




exercice:
D.T page 2

- En élévation :

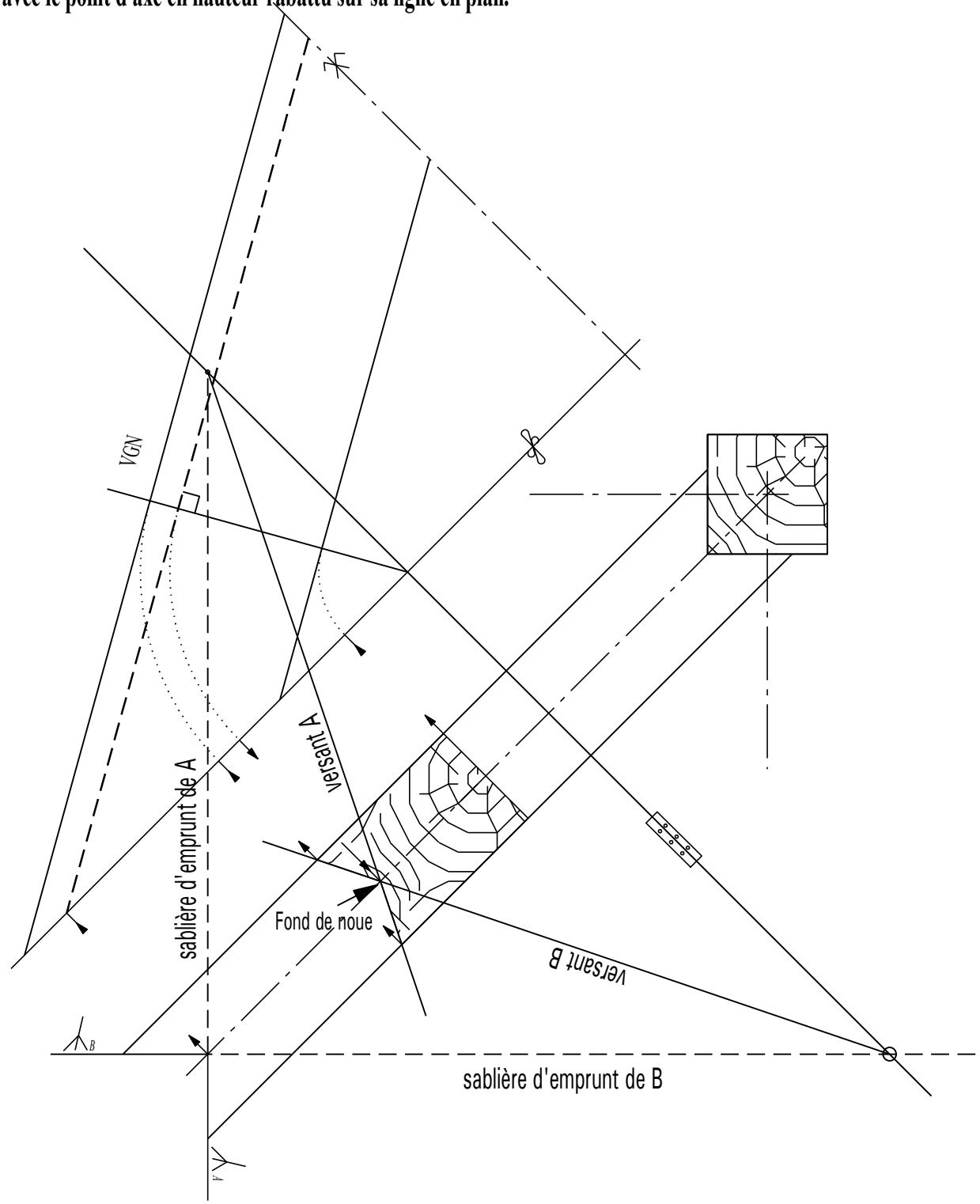
A l'inverse de l'arêtier délardé, la noue est rencreusée. Lorsque l'on regarde sa vue par bout ou son élévation, le lattis est plus haut sur les faces de la noue que sur la ligne de raccord.




exercice:
D.T page 3

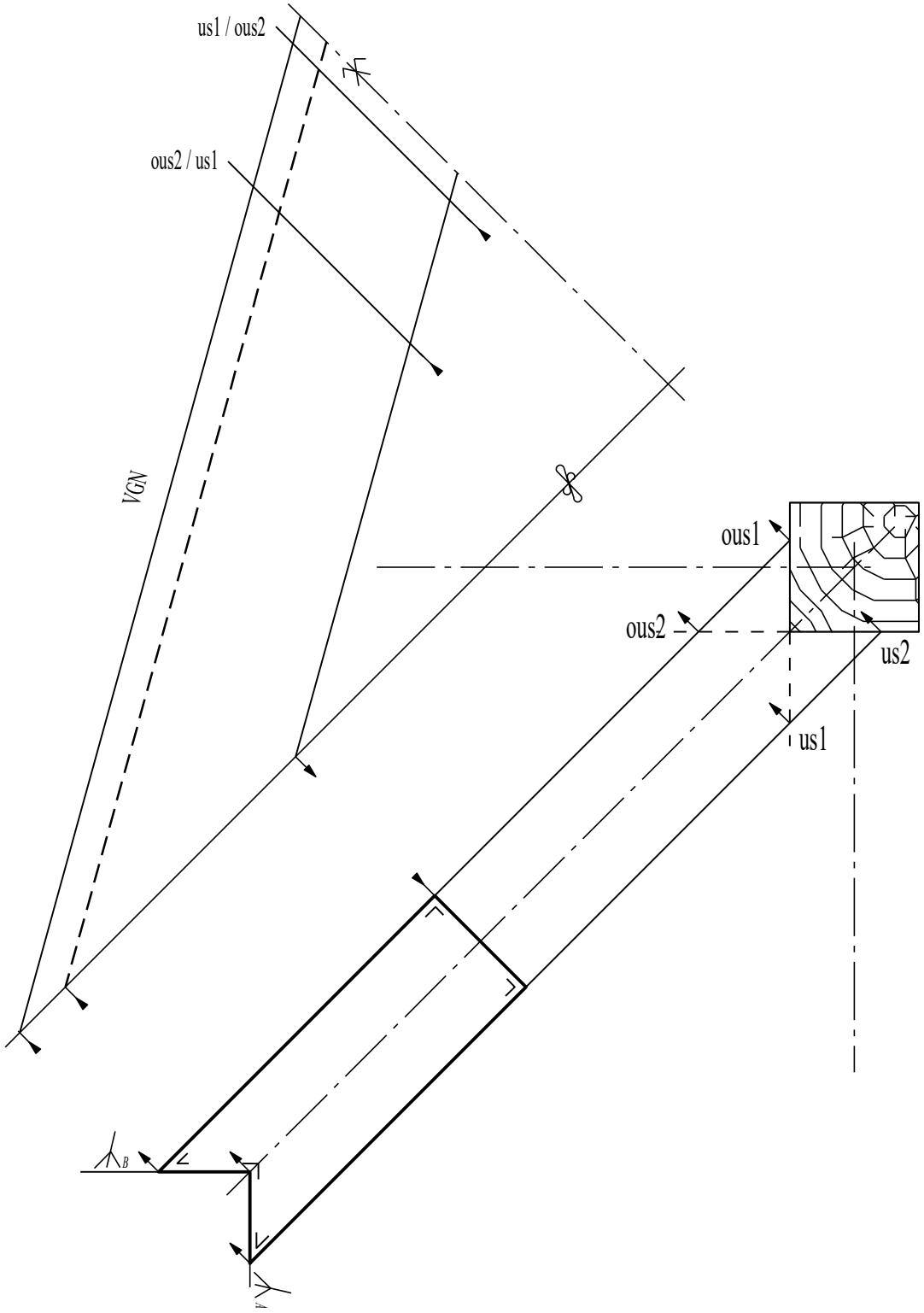
b) La vue par bout :

On coupe la section de la noue d'équerre à son élévation, à croiser la ligne de trave. Perpendiculairement à celle-ci, matérialiser la ligne charnière à couper les sablières d'emprunt. Ces deux points aux sols sont à rejoindre avec le point d'axe en hauteur rabattu sur sa ligne en plan.



c) Coupe d'engueulement :

Les deux plans des faces du poinçon coupent deux faces de la noue en plan.
On obtient deux lignes d'aplombs sur l'élévation de la noue. Le pointage de la circulaire

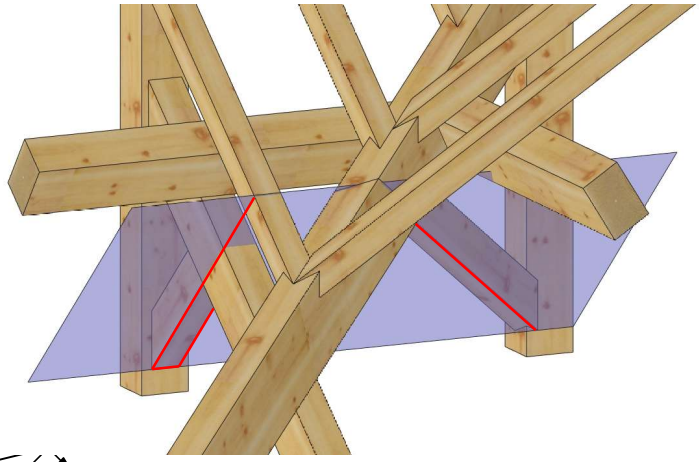


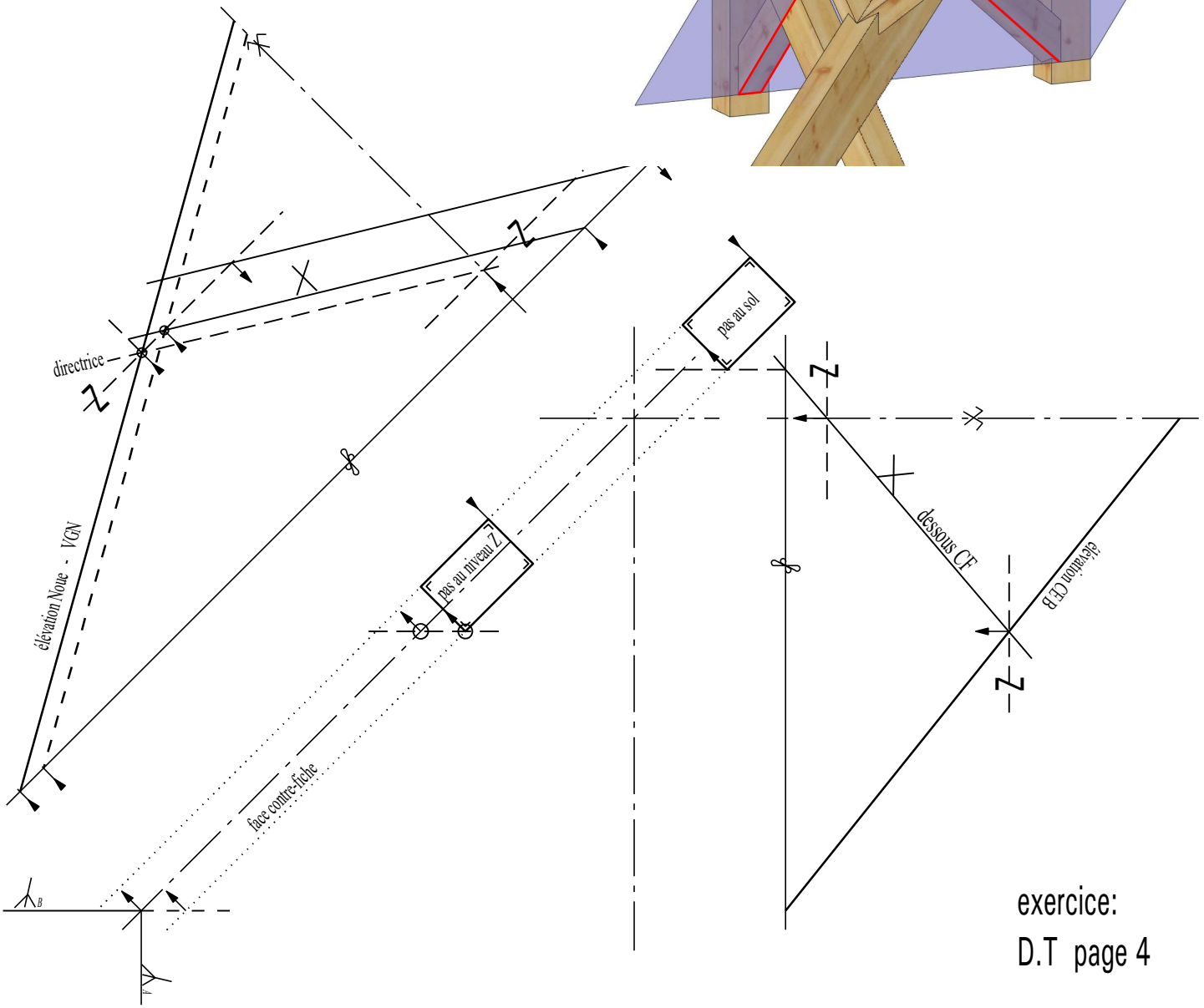
## 2 - Position des pièces sur la noue

### a) Dégauchissement de contre-fiche :

Rappel : bien que globalement défavorable pour la structure (car les contre-fiches dégauchies peuvent parfois être trop penchées pour être efficaces de manière optimale), le dégauchissement était très pratiqué car utile pour poser aisément les plaques de plâtre qui servaient à protéger la charpente des incendies.

De nos jours, cela relève plus de l'esthétisme et d'une certaine connaissance du métier, plutôt que d'une réelle utilité...

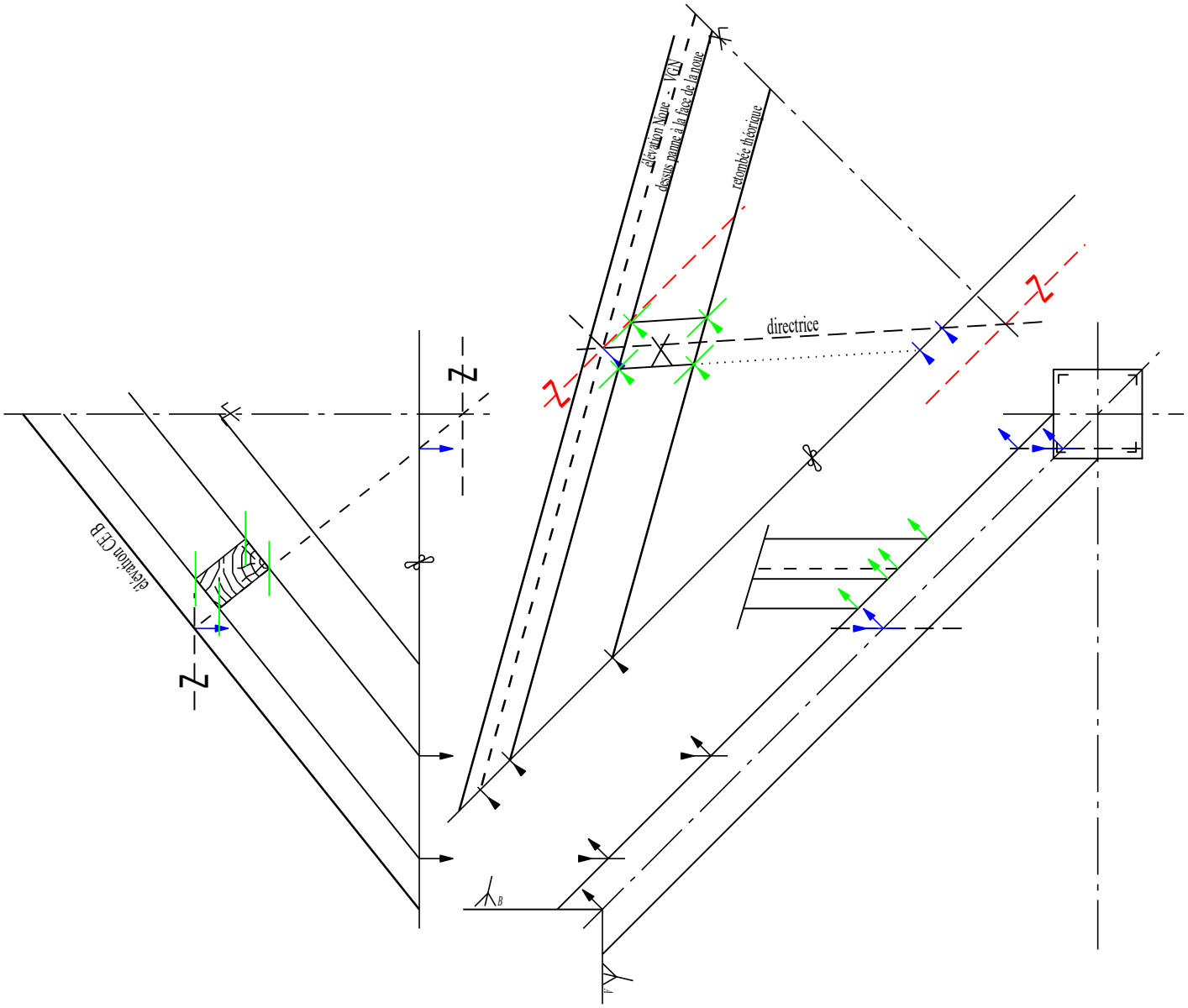





exercice:
D.T page 4

b) Occupations panne :

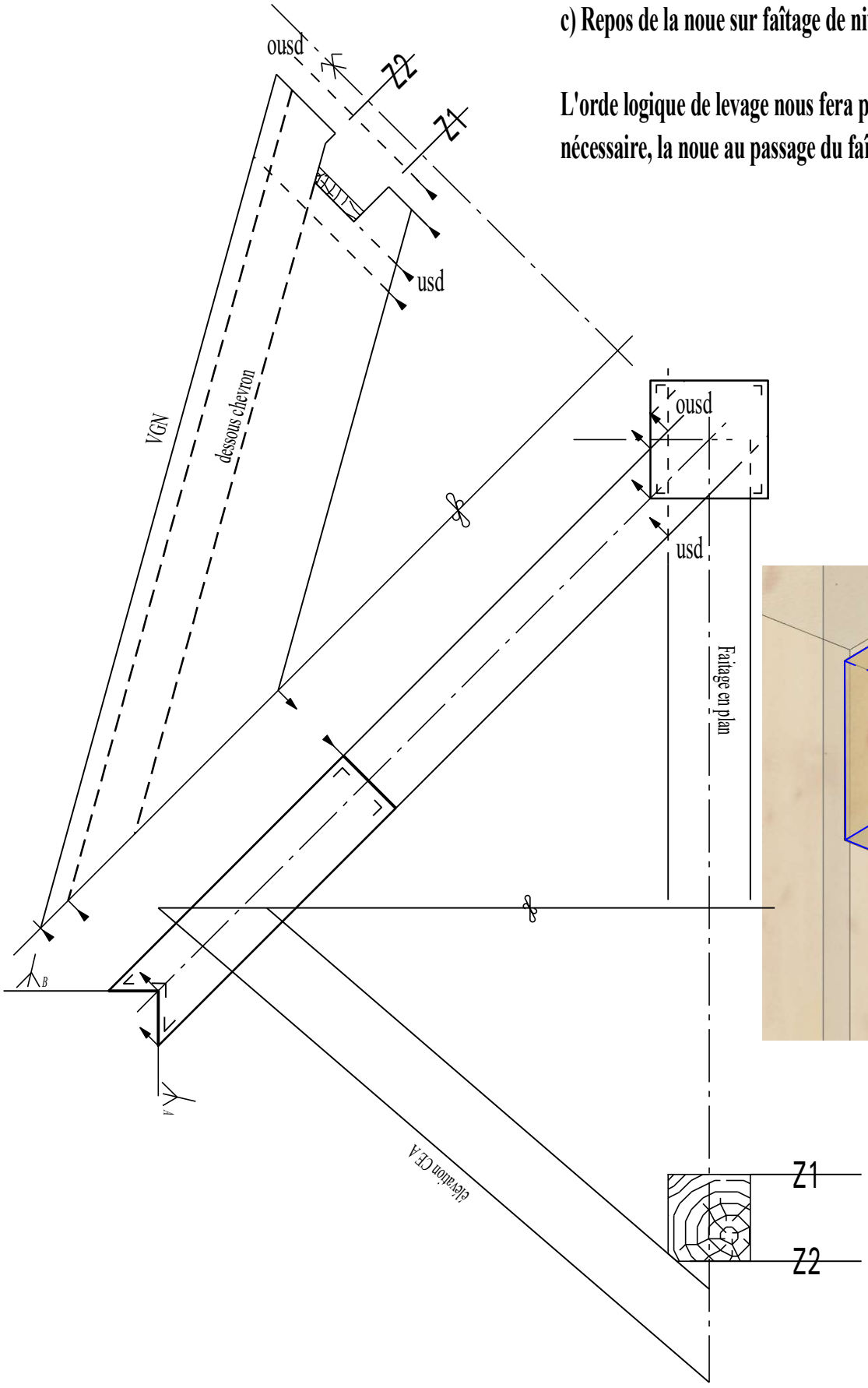
Il est souhaitable de tracer les emplacements des pièces venant contre la noue, afin d'en faciliter le levage.
Plusieurs méthodes sont regroupées ci-dessous pour rappel:

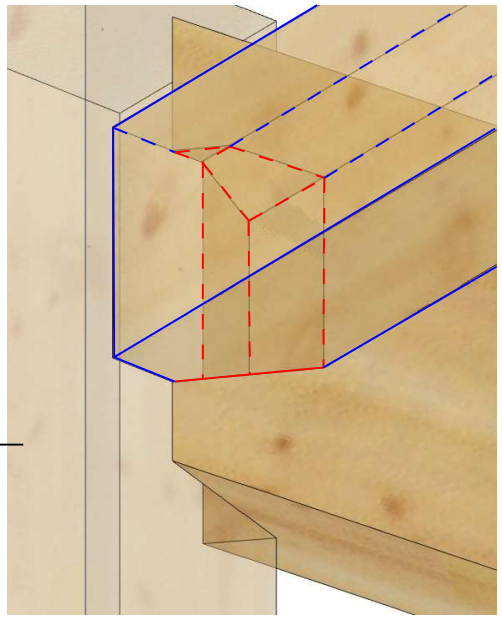



exercice:
D.T page 6

c) Repos de la noue sur faîtage de niveau :

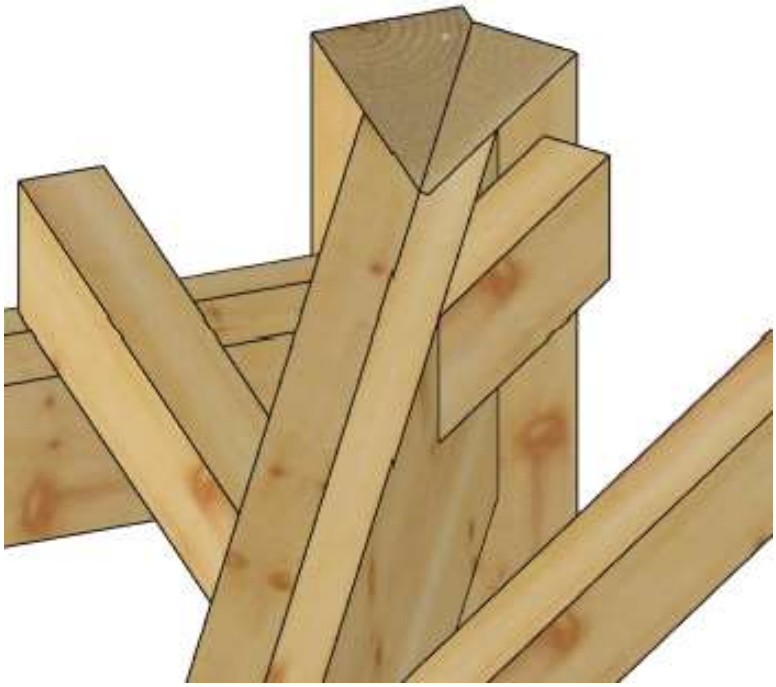
L'orde logique de levage nous fera préférer entailler, lorsque nécessaire, la noue au passage du faîtage:



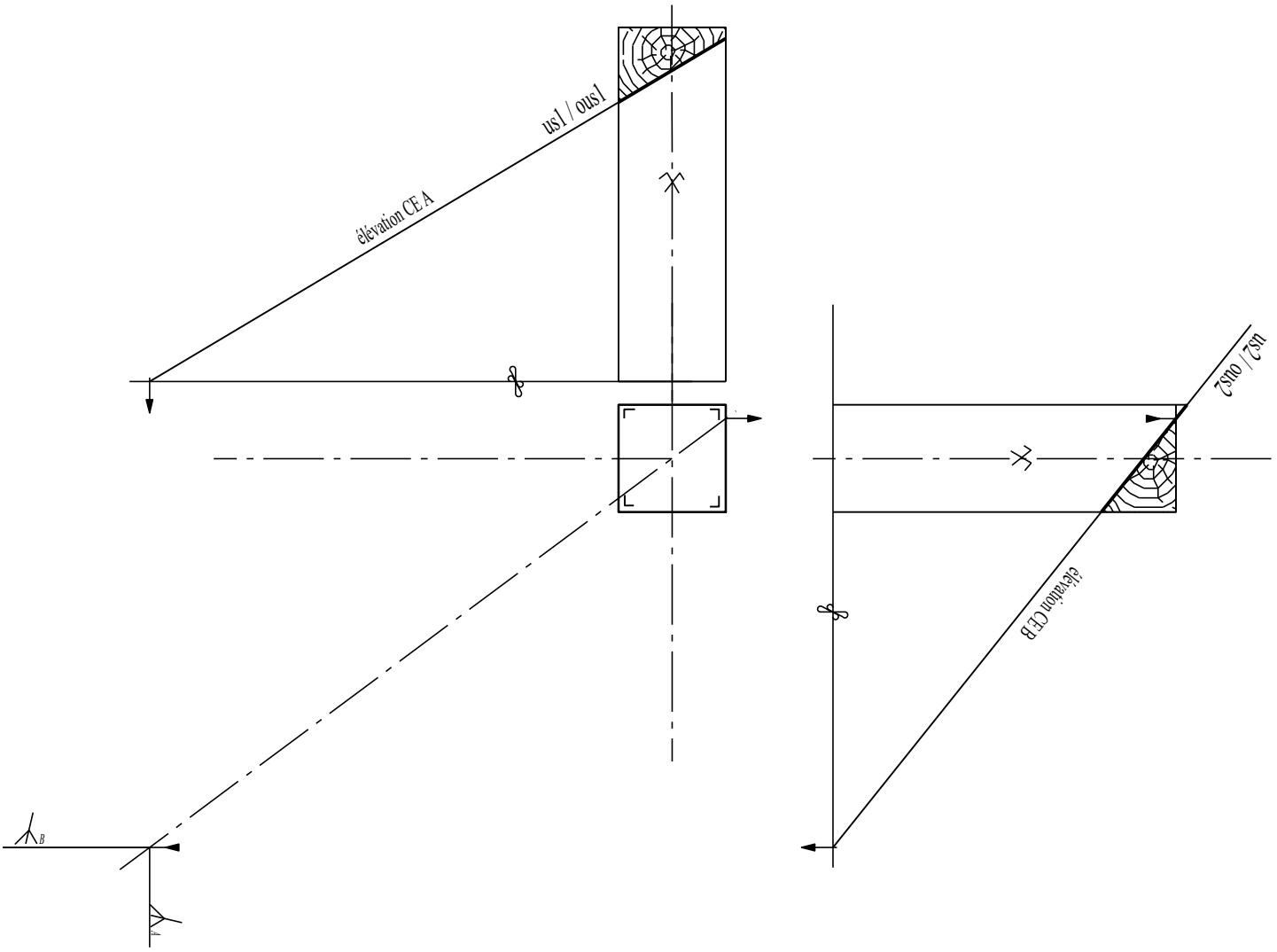
exercice:
D.T page 5

# 3 - Les coupes



a) Le couronnement :

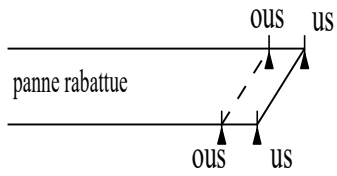
Le couronnement est la représentation de la forme du comble sur le poinçon. Pour la noue, il sera donc rencreusé.
Le principe de tracé est identique au pavillon carré : on rembarre le poinçon sur les élévations du chevron d'emprunt.
Exemple pour un pavillon rectangle :

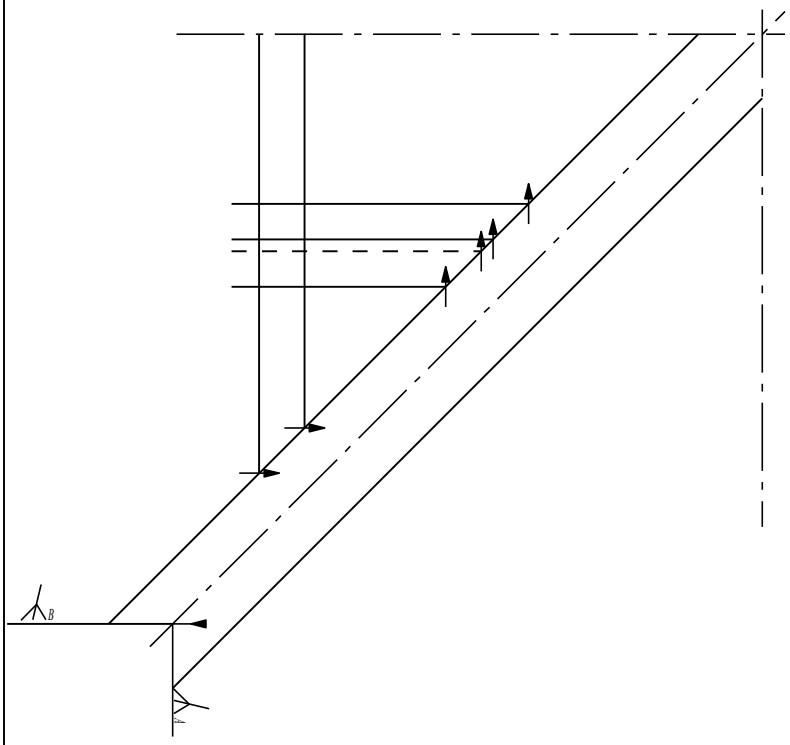


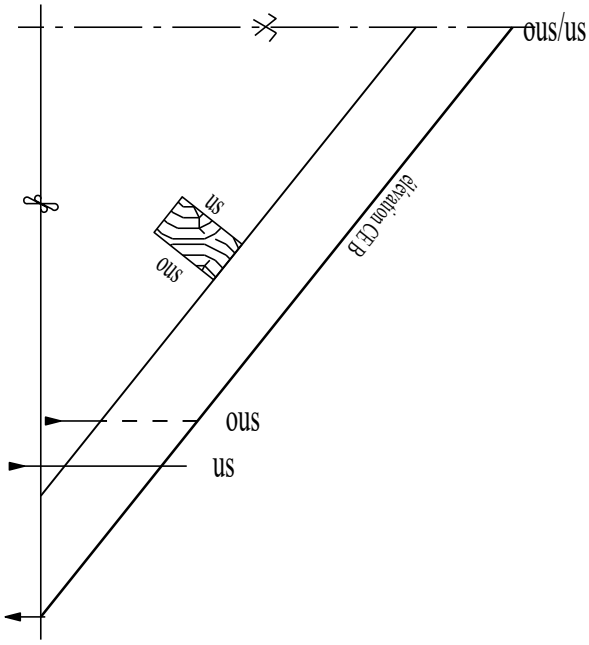
b) Empannons, panne :

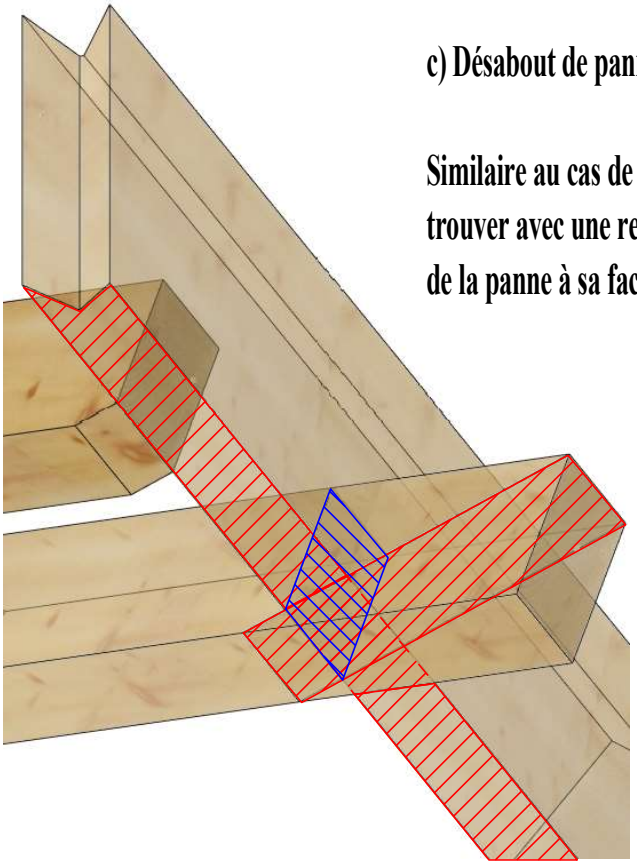
La face de la noue coupe deux faces de l'empannon en plan, deux aplombs que l'on reportera sur l'élévation du CE.

La face de la noue coupe les quatre arêtes de la panne sur la vue en plan, qui donne quatre points que nous reportons sur la panne rabattue.
La coupe obtenue est l'inverse d'une coupe contre un arêtier. L'arête la plus longue est la plus basse.



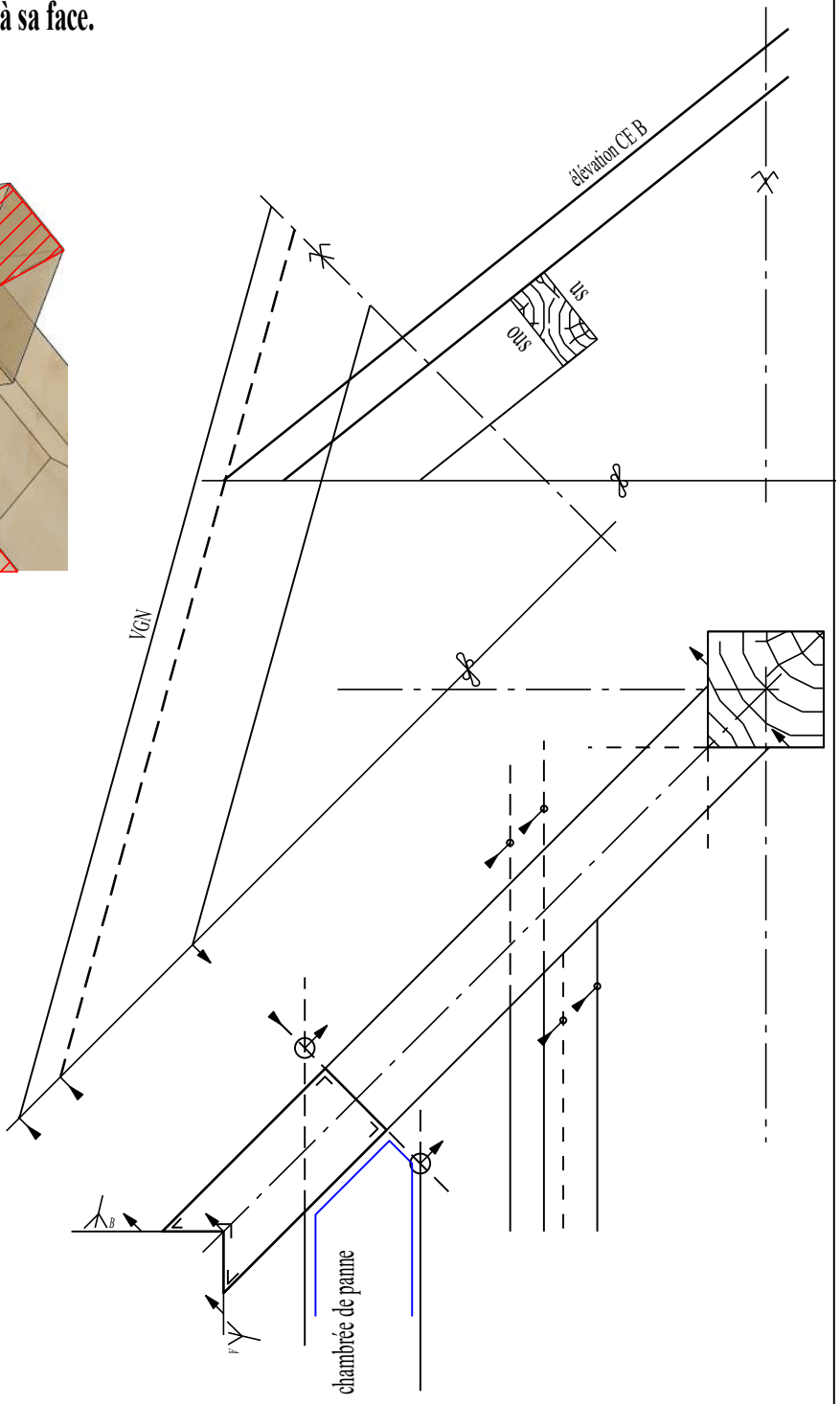







c) Désabout de panne:

Similaire au cas de la barbe de panne pour le l'arêtier, nous pouvons parfois nous trouver avec une retombée de noue insuffisante pour recevoir entièrement la coupe de la panne à sa face.

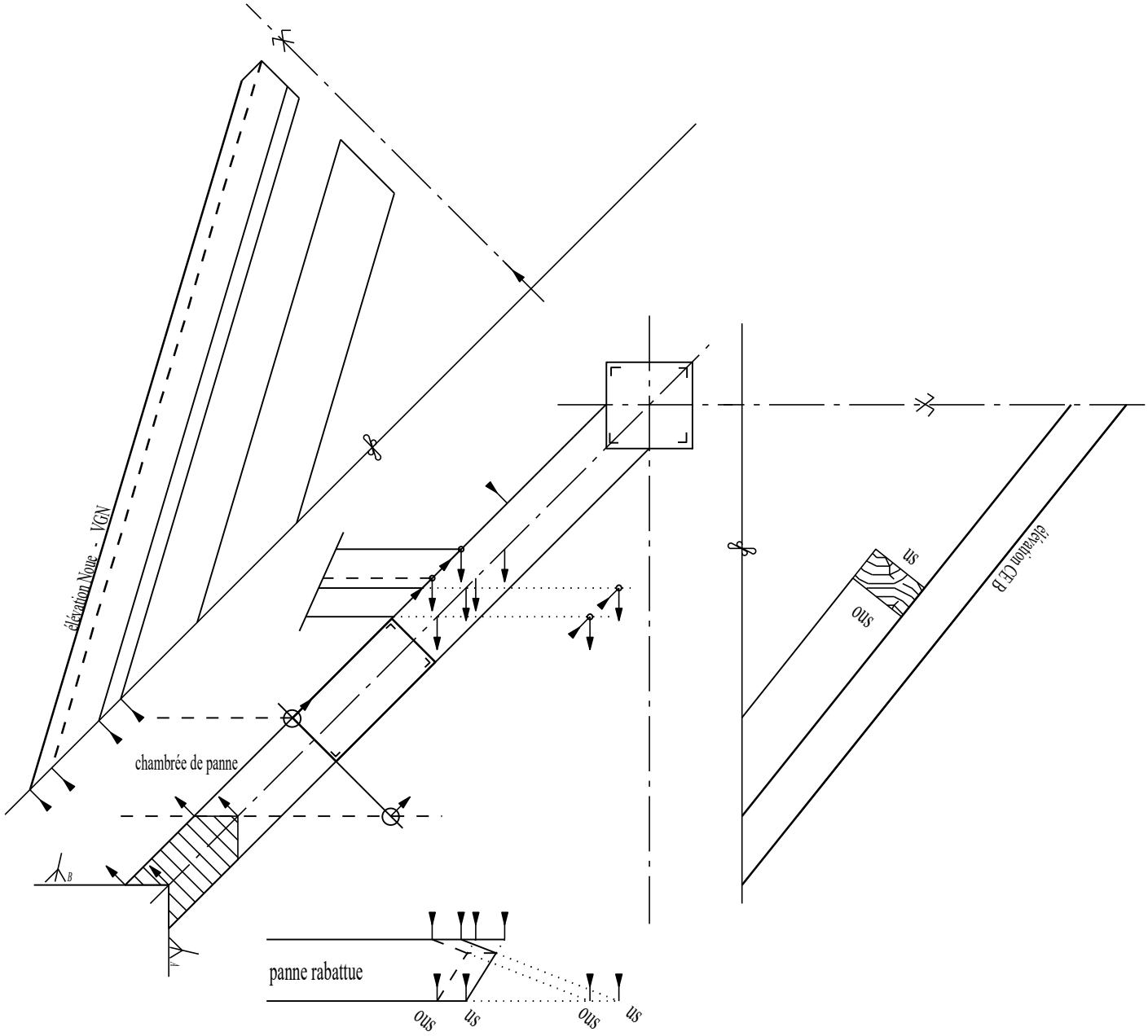


exercice:
D.T page 6

# 3 - Diverses noues

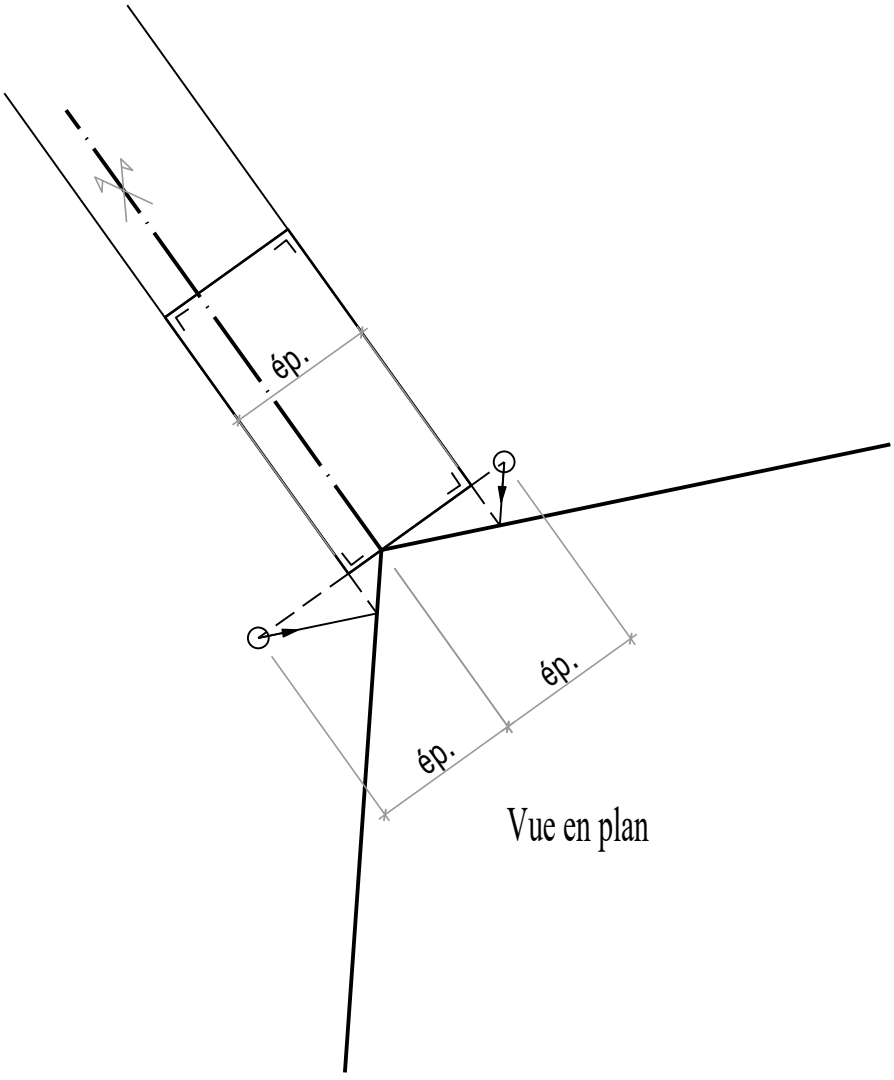
a) La noue sur tasseau :

La chambrée de panne au sol sera déterminante pour positionner la noue sur son élévation.
La panne sera coupée à l'axe du raccord, et désaboutée de façon à reposer correctement sur la noue, car contrairement à l'arêtier, l'entaille que l'on pourrait tracer sur l'arbalétrier de noue serait compliquée à tailler.
La fourrure sera rencreusée sur le dessus et délardée sur le dessous.

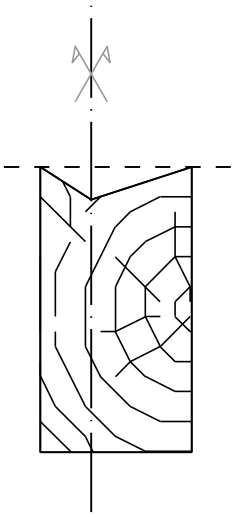


b) La noue rectangle :

Dans le cas d'une noue raccordant deux combles à pentes différentes, il est souvent utile de dévoyer la noue.
Comme pour l'arêtier, on trace une perpendiculaire à la ligne de raccord.
Porter de part et d'autre la valeur d'une épaisseur de la noue.
Puis parallèlement à la sablière opposée, croiser la sablière concerner afin de déterminer l'emplacement des faces de la noue, de façon à obtenir les faces de la noue au lattis au même niveau .




Vue en plan

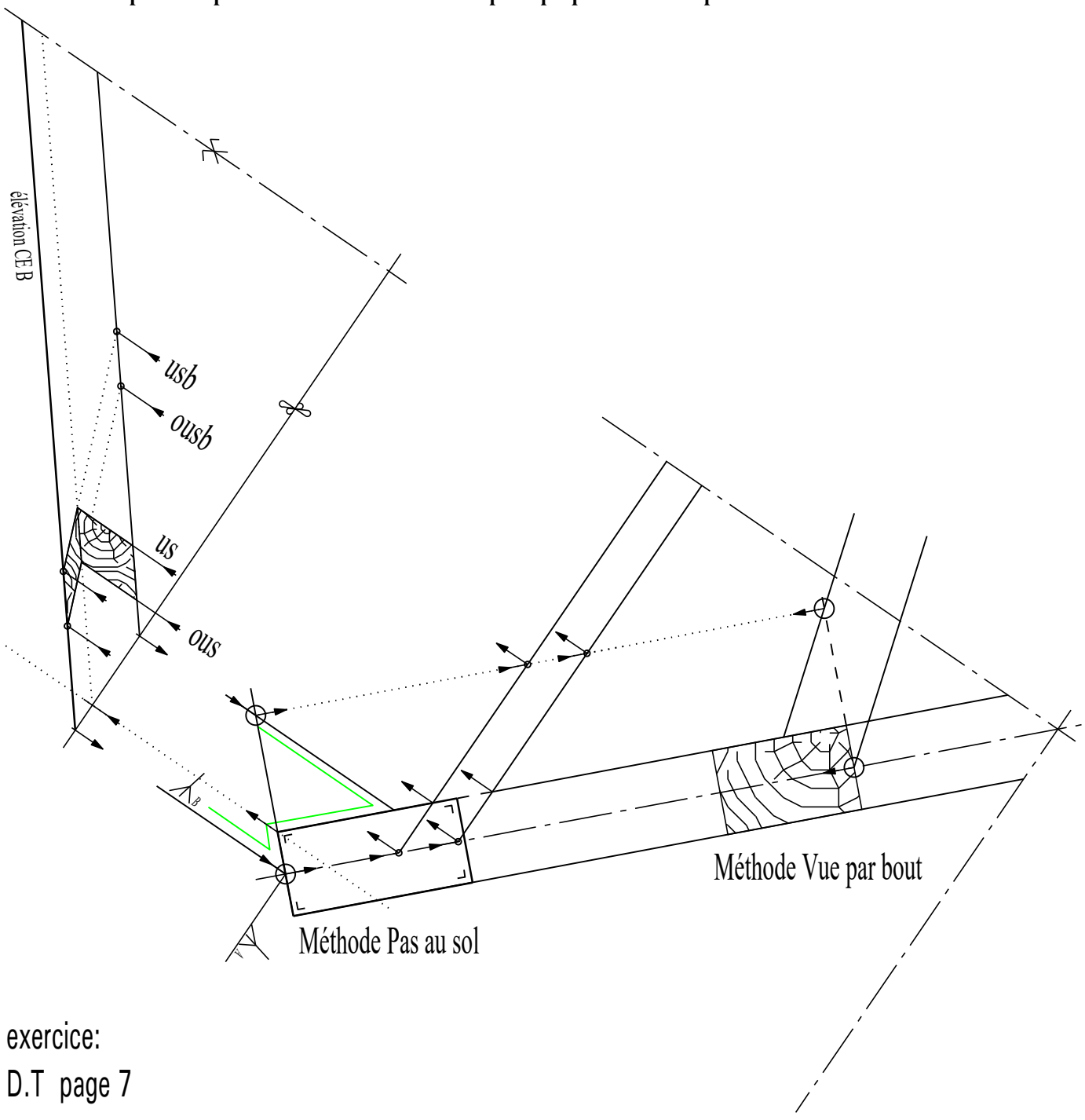


Vue par bout

c) La noue plate :

En positionnant le dessus de la noue à l'axe sur son élévation, il est possible d'éviter le rencreusement.
Dans ce cas, la noue sera plate et recevra les empannons avec une barbe.

La coupe des empannons se tracent sur le même principe que la barbe de panne :

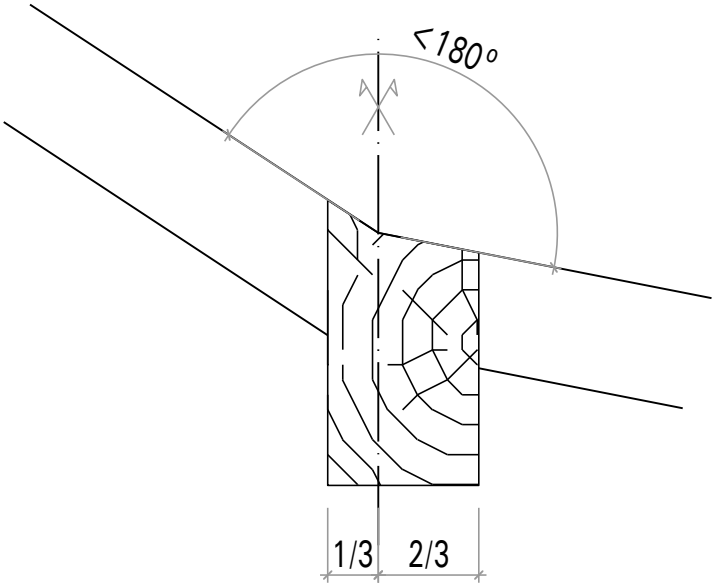



exercice:
D.T page 7

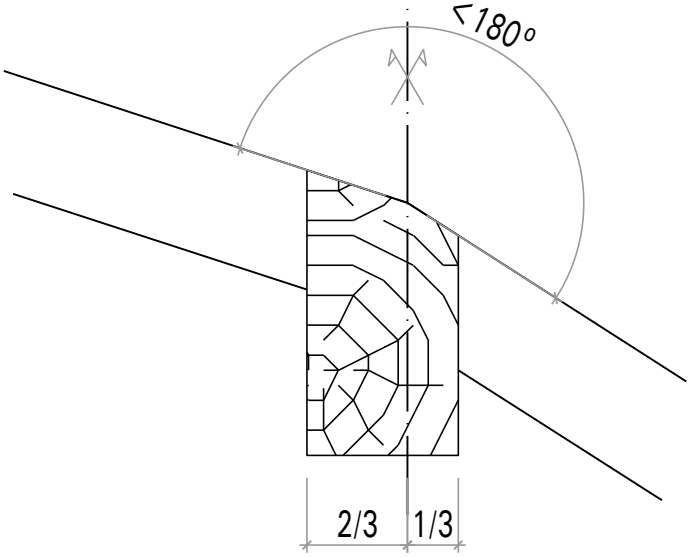
d) Les arêtiers-noues :

Dans certains cas, l'élément de raccord, du fait de sa position dans le comble, fait à la fois office d'arêtier sur un versant et de noue sur l'autre.
Dans le cas où les deux lattis forment :
- un angle inférieur à $180^0$ > noue-arêtier
- un angle supérieur à $180^0$ > arêtier-noue

Il n'est pas possible de dévoyer ce type de raccord, donc nous tiercerons la pièce de bois et placerons le tiers de l'épaisseur du côté de la plus forte pente.

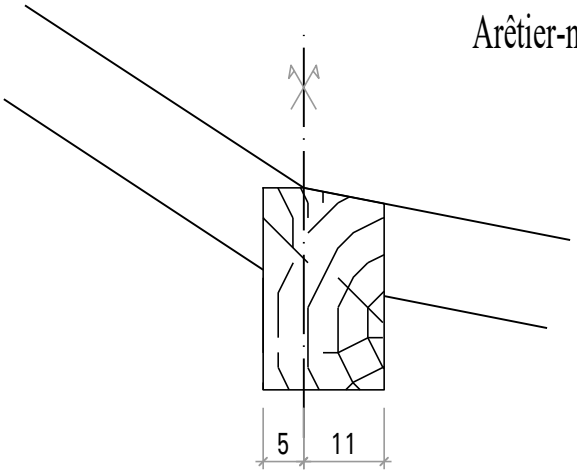


Noue-arêtier



Arêtier-noue

Pour éviter le rencreusement, il est possible de laisser la noue plate et de venir en barbe avec les empannons:



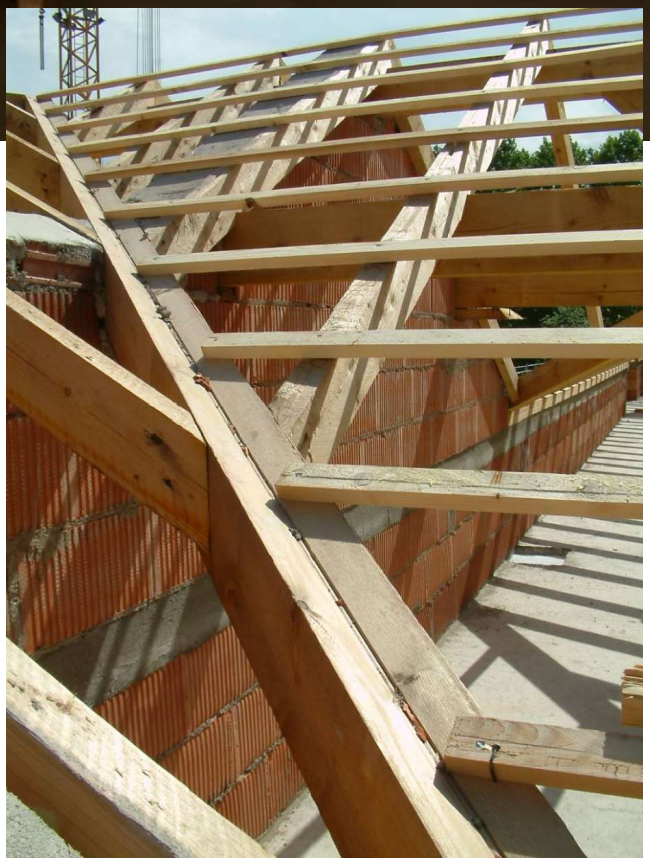
Noue-arêtier

**FIN DE SEQUENCE**

Arêtiers et noues

Noue plate
(sans barbe d'empannons pour pose d'une lambourde)

Demi ferme de noue sur blochets



Noue rencreusée
(oups on a oublié le pare-pluie)